Dalla Gazzetta Ufficiale
DELLA REPUBBLICA ITALIANA

MINISTERO DELL'INTERNO

Decreto ministeriale del 10 Marzo 1998

Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro.

Estintori portatili carrellati:

La scelta degli estintori portatili carrellati deve essere in funzione della classe di incendio e del livello di rischio del luogo di lavoro.
Il numero e la capacità estinguente degli estintori portatili devono rispondere ai valori indicati nella tabella I, per quanto attiene gli incendi di classe A e B ed ai criteri di seguito indicati:
-il numero dei piani, non meno di un estintore a piano.
-la superficie in pianta.
-lo specifico pericolo di incendio, (classe di incendio).
-la distanza che una persona deve percorrere per utilizzare un estintore,(non superiore a 30 m.).
-per quanto attiene gli estintori carrellati, la scelta del loro tipo e numero deve essere fatta in funzione della classe di incendio, livello di rischio e del personale addetto al loro uso.

TABELLA I:

TIPO DI ESTINTORE	Superficie protetta da un estintore		
	RISCHIO BASSO	RISCHIO MEDIO	RISCHIO ALTO
13A-89B	100 mq	-	-
21A-113B	150 mq	100 mq	-
34A-144B	200 mq	150 mq	100 mq
55A-233B	250 mq	200 mq	200 mq

Decreto 6 Marzo 1992

Norme tecniche per la classificazione della capacità estinguente e per l'omologazione di estintori

carrellati di incendio.

1- A decorrere dalla data 1° Gennaio 1993 potranno essere costruiti e commercializzati solo estintori i cui prototipi siano omologati ai sensi del presente decreto.
2- Decorsi 13 anni dalla data di emanazione del presente decreto potranno essere utilizzati solo estintori di incendio carrellati i cui prototipi siano stati omologati ai sensi del presente decreto. Decorso il termine suddetto, tutti gli estintori carrellati i cui prototipi non siano stati omologati ai sensi del presente decreto, dovranno essere ritirati dall'esercizio a cura del produttore o dall'esercente.

Nuovo regolamento di prevenzione incendi

I controlli, le verifiche, gli interventi di manutenzione, l'informazione e la formazione del personale, che vengono effettuati, devono essere annotati in un apposito registro a cura dei responsabili dell'attività.
Tale registro deve essere tenuto aggiornato e reso disponibile ai fini dei controlli di competenza del comando.

UNI 9994 - Apparecchiature per estinzione incendi

Estintori di incendio
Manutenzione

Fasi della Manutenzione

• Sorveglianza

Consiste in una misura di prevenzione atta a controllare, con costante e particolare attenzione, l'estintore nella posizione in cui è collegato, tramite l'effettuazione dei seguenti accertamenti:

a) l'estintore sia presente segnalato con apposito cartello, secondo quanto prescritto dal D.P.R. 524 - 8/7/82 (e successivi aggiornamenti), recante la dicitura "estintore" e/o "estintore N°...".

b) L'estintore sia chiaramente visibile, immediatamente utilizzabile e l'accesso allo stesso sia libero da ostacoli;

c) L'estintore non sia stato manomesso, in particolare non risulti manomesso o mancante il dispositivo di sicurezza per evitare azionamenti accidentali.

d) I contrassegni distintivi siano esposti a vista e siano leggibili.

e) L'indicatore di pressione, se presente, indichi un valore di pressione compreso all'interno del campo verde;

f) L'estintore non presenti anomalie quali ugelli ostruiti, perdite, tracce di corrosione, sconnessioni o incrinature dei tubi flessibili, ecc.

g) L'estintore sia esente da danni alle strutture di supporto e alla maniglia di trasporto; in particolare, se carrellato, abbia le ruote perfettamente funzionanti.

h) Il cartellino di manutenzione sia presente sull'apparecchio e sia correttamente compilato. Le anomalie riscontrate devono essere eliminate.

• Controllo

Consiste in una misura di prevenzione atta a verificare, con frequenza almeno semestrale, l'efficienza dell'estintore, tramite l'effettuazione dei seguenti accertamenti:

a) verifiche di cui alla fase di sorveglianza.

b) - per estintori portatili: i controlli previsti al punto “verifica” della UNI EN 3/2
- per estintori carrellati: i controlli previsti al punto “verifica” di cui al punto “Accertamenti e prove sui prototipi” della UNI 9492;

c) Controllo della presenza, del tipo e della carica delle bombole di gas ausiliario per gli estintori pressurizzati con tale sistema, secondo le indicazioni del produttore.

Il produttore deve fornire tutte le indicazioni necessarie per effettuare il controllo.
Le anomalie riscontrate devono essere eliminate.

NOTA- la periodicità dei controlli per il settore navale è stabilita da appositi atti regolamentari del Ministero della Marina Mercantile.

• Revisione

Consiste in una misura di prevenzione, di frequenza almeno pari a quella indicata nel prospetto, atta a verificare, e rendere perfettamente efficiente l’estintore, tramite l’effettuazione dei seguenti accertamenti e interventi:
verifica della conformità al prototipo omologato per quanto attiene alle iscrizioni e all’idoneità degli eventuali ricambi.

verifiche di cui alle fasi di sorveglianza e controllo.

esame interno dell’apparecchio per la verifica del buono stato di conservazione.

esame e controllo funzionale di tutte le parti.

controllo di tutte le sezioni di passaggio del gas ausiliario e dell’agente estinguente, in particolare il tubo pescante, i tubi flessibili, i raccordi e gli ugelli, per verificare che siano liberi da incrostazioni, occlusioni e sedimentazioni.

controllo dell’assale e delle ruote quando esistenti.

eventuale ripristino delle protezioni superficiali.

taratura e/o sostituzione dei dispositivi di sicurezza contro le sovrapressioni.

ricarica e/o sostituzione dell’agente estinguente.

montaggio dell’estintore in perfetto stato di efficienza.

Tipo di estintore Tempo massimo di revisione con sostituzione della carica (mesi)
a polvere 36
ad acqua o schiuma 18
a Co2 60
A idrocarburi alogenati 72
Il produttore deve fornire tutte le indicazioni utili per effettuare le revisioni.

NOTA - la periodicità delle revisioni per il settore navale è stabilita da appositi atti regolamentari del Ministero della Marina Mercantile.

• Collaudo

Consiste in una misura di prevenzione atta a verificare, con la frequenza sotto specificata, la stabilità del serbatoio o della bombola dell’estintore, in quanto facenti parte di apparecchi a pressione.
Gli estintori devono rispettare le prescrizioni della legislazione vigente in materia di apparecchi a pressione.
Gli estintori e le bombole di gas ausiliario che non siano già soggetti a verifiche periodiche secondo la predetta legislazione, devono subire un collaudo periodico ogni sei anni, consistente in una prova idraulica della durata di un min; a una pressione di 3,5 MPa, ad eccezione degli estintori a Co2 e delle bombole di gas ausiliario per i quali la pressione di prova deve essere di 25 MPa. Al termine della prova non devono verificarsi perdite, trasudazioni, deformazioni o dilatazioni di sorta.
La data di collaudo e la pressione di prova devono essere riportate sull’estintore in modo ben

leggibile, indelebile e duraturo.
Il produttore deve fornire tutte le indicazioni per effettuare il collaudo.

NOTA - La periodicità dei collaudi per il settore navale è stabilita da appositi atti regolamentari del Ministero della Marina Mercantile.

UNI 671-2

Sistemi fissi di estinzione incendi
Sistemi equipaggiati con tubazioni
Idranti a muro con tubazioni flessibili

Sostegno della tubazione

Generalità:

Il sostegno della tubazione deve essere uno dei tipi seguenti:

tipo 1= rullo rotante
tipo 2= sella con tubazione avvolta in doppio
tipo 3= contenitore con la tubazione faldata a zigzag.

Lunghezza massima

La lunghezza elementare di tubazione non deve essere maggiore di 20 m.

Lancia erogatrice

Generalità:

La tubazione deve essere dotata all'estremità di una lancia erogatrice che permetta le seguenti regolazioni del getto:

a) chiusura a getto, e
b) getto frazionato, e/o
c) getto pieno

Nota: Quando sono previsti sia il getto pieno che frazionato è consigliabile che la sequenza sia come sopra indicata con il getto frazionato tra le posizioni di chiusura getto e di getto pieno.

Ogni getto frazionato deve essere a forma di cono o a velo diffuso.

Cassette

Nota Le cassette possono anche essere utilizzate per contenere altre apparecchiature antincendio a condizione che la cassetta sia di misura sufficiente e le altre apparecchiature non impediscano la pronta utilizzazione della valvola e della tubazione. Il portello della cassetta deve poter aprirsi di circa 180° per permettere lo srotolamento della tubazione in ogni direzione. Per l'uso in particolari condizioni climatiche può essere necessaria l'apertura di adeguate fessure di ventilazione della cassetta.

Generalità

Le cassette devono essere munite di portello e possono essere chiuse con una serratura. Le cassette dotate di serratura devono essere provviste di un dispositivo di apertura d'emergenza che può essere protetto solo con materiali frangibili e trasparenti.
La valvola di intercettazione deve essere posizionata in modo tale che ci siano almeno 35 mm. tra ogni lato della cassetta ed il diametro esterno del volantino, sia in posizione di apertura totale che di chiusura.

Nota: Se il dispositivo di apertura di emergenza è protetto da una lastra di vetro frangibile, questa deve rompersi senza lasciare spigoli taglienti o frastagliati che potrebbero lesionare gli utilizzatori. Le cassette devono essere prive di spigoli che possano danneggiare l'attrezzatura o

lesionare gli utilizzatori.

Dispositivo di apertura

Un dispositivo di apertura deve essere previsto per permettere l'ispezione periodica e la manutenzione. Il dispositivo di apertura deve prevedere la possibilità di essere munito di sigillo di sicurezza.

Nota: La forza necessaria per la rottura del sigillo di sicurezza deve essere compresa tra 20 e 40 N, ed il dispositivo di apertura deve essere ragionevolmente difficile da manovrare per evitare manomissioni e furti.

Cassette di forma C

La cassette di forma C devono essere provviste di fori sul fondo per il drenaggio dell'acqua.

Colore, simboli, marcatura e istruzioni.

Colore

Il colore del supporto della tubazione deve essere rosso.
Nota un colore rosso adeguato è specificato nella ISO 3864

Simboli di identificazione

Le cassette devono essere marcate con i simboli definiti dalla direttiva 92/58/CEE.
Nota I simboli possono avere una superficie luminescente.

Marcatura

Gli idranti a muro, devono riportare le seguenti informazioni:
a) il nome e/o marchio del fornitore
b) il numero della presente norma
c) l'anno di costruzione
d) la pressione massima di esercizio
e) la lunghezza e il diametro della tubazione
f) il diametro dell'ugello della lancia erogatrice (marcato sulla lancia).

Istruzioni d'uso

Gli idranti a muro devono essere dotati di istruzioni d'uso complete, esposte o sull'idrante stesso o ad esso adiacenti.

Istruzioni di installazione e manutenzione

Il fornitore deve rendere disponibile un manuale di istruzioni per l'installazione e la manutenzione degli idranti a muro.

Nota: Normative nazionali o di altro tipo possono applicarsi per l'installazione e la manutenzione degli idranti a muro.

UNI 10779

Impianti di estinzione incendi
Reti di idranti
Progettazione, installazione ed esercizio

UNI EN 671-1

Sistemi fissi di estinzione incendi
Sistemi equipaggiati con tubazioni
Naspi antincendio con tubazioni semirigide

Scopo e campo di applicazione

La presente norma specifica i requisiti e i metodi per la costruzione e la funzionalità dei naspi con tubazioni semirigide per l'installazione negli edifici e nelle opere di costruzione, permanentemente collegati ad una alimentazione idrica, ad uso degli occupanti.
I suoi requisiti possono essere validi per altre applicazioni, per esempio per uso navale o in ambienti con presenza di agenti aggressivi, ma in tal caso possono essere richiesti requisiti addizionali.
La norma è applicabile ai naspi antincendio sia manuali che automatici per l'installazione con o senza cassetta.
Per una buona conformità alle prove le appendici della presente norma sono ordinate in modo che l'appendice A indichi la sequenza delle prove per la valutazione della conformità e le appendici B, C, D, E, F, riportano le prove nell'ordine indicato nell'appendice A.
L'appendice G fornisce indicazioni sulla portata, la pressione e la capacità delle alimentazioni idriche.

EN671-3 :1998 Sistemi fissi di estinzione incendi: sistemi equipaggiati con tubazioni.

Premessa

La presente norma europea è stata elaborata dal Comitato Tecnico CEN/TC 191 "Impianti fissi antincendio", con il segretario del BSI e la consulenza tecnica del Gruppo di lavoro WG 9 "sistemi equipaggiati con tubazioni".
La norma 671 ha come titolo "sistemi equipaggiati con tubazioni" ed è divisa in tre parti: naspi antincendio con tubazioni semirigide, idranti a muro con tubazioni flessibili e manutenzione dei naspi antincendio con tubazioni semirigide e idranti a muro con tubazioni flessibili.
Alla presente norma europea deve essere attribuito lo status di norma nazionale, o mediante la pubblicazione di un testo identico o mediante notifica di adozione entro il...1999, e le norme nazionali in contrasto devono essere ritirate entro il...1999 in conformità alle Regole Comuni CEN/CENELEC i seguenti Paesi sono tenuti ad adottare la presente norma europea: Austria, Belgio, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Islanda, Italia, Lussemburgo, Norvegia, Paesi Bassi, Portogallo, Regno Unito, Spagna, Svezia e Svizzera.

Introduzione

I naspi antincendio e gli idranti a muro in corretto funzionamento forniscono un efficiente mezzo di estinzione incendi erogando un getto d'acqua continuo immediatamente disponibile, sono particolarmente adatti nella lotta antincendi nella prima fase di sviluppo di un fuoco e possono essere efficacemente utilizzati anche da un operatore non addestrato. I naspi antincendio e gli idranti a muro sono progettati per una lunga durata di esercizio ma occorre sottolineare che la loro utilità dipende da una manutenzione che assicuri un'istantanea efficienza in caso di necessità.

1 Scopo e campo di applicazione

La presente norma prescrive i criteri per effettuare la sorveglianza, il controllo, il collaudo e la manutenzione dei naspi antincendio e degli idranti a muro, ai fini di garantire l'efficienza operativa per cui sono stati prodotti, forniti ed istallati e cioè per assicurare un primo intervento d'emergenza per combattere un incendio in attesa del sopraggiungere di ulteriori e più potenti mezzi.

Questa norma si applica agli impianti di naspi antincendio e idranti a muro in ogni tipo di edificio ed opera di costruzione indipendentemente dall'uso dello stesso.

2 Riferimenti normativi

La presente norma rimanda, mediante riferimenti datati e non, a disposizioni contenute in altre pubblicazioni. Tali riferimenti normativi sono citati nei punti appropriati del testo e vengono di seguito elencati. Per quanto riguarda i riferimenti datati, successive modifiche o revisioni apportate a dette pubblicazioni valgono unicamente se introdotte nella presente norma come aggiornamento o revisione. Per i riferimenti non datati vale l'ultima edizione della pubblicazione alla quale si fa riferimento.

EN671-1 1994

Sistemi fissi di estinzione incendi - Sistemi equipaggiati con tubazioni
Parte 1: Naspi antincendio con tubazioni semirigide.

EN671-2 1994

Sistemi fissi di estinzione incendi - Sistemi equipaggiati con tubazioni
Parte 2: Idranti a muro con tubazioni flessibili.

3 Definizioni

Ai fini della presente norma si applicano le seguenti definizioni:
3.1 Naspo antincendio automatico; naspo automatico: apparecchiatura antincendio composta da una bobina con alimentazione idrica assiale, una valvola automatica di intercettazione, una tubazione semirigida, una lancia erogatrice e, quando richiesto, una guida di scorrimento per la tubazione. (EN671-1)

3.2 Valvola di intercettazione automatica: valvola di intercettazione operante automaticamente.

3.3 Persona competente: persona dotata di esperienza e con il necessario addestramento, fornita delle attrezzature ed iformata di ogni speciale procedura raccomandata dal produttore, in grado di espletare le procedure di manutenzione di questa norma.

3.4 Raccordo: dispositivo usato per collegare la tubazione alla valvola ed alla lancia erogatrice (EN671-2)

3.5 Idranti a muro antincendio; Idranti a muro: apparecchiatura antincendio composta essenzialmente da una cassetta, o da un portello di protezione, un supporto della tubazione, una valvola manuale di intercettazione, una tubazione flessibile completa di raccordi, una lancia erogatrice. (EN671-2)

3.6 Supporto della tubazione: dispositivo usato per sostenere la tubazione.

3.7 Tubazione flessibile: tubazione che è appiattita quando non è sottoposta a pressione interna. (EN671-2)

3.8 Manutenzione: combinazione di tutte le azioni tecniche ed amministrative, comprese le azioni di supervisione, intese a conservare un articolo, o ripristinarlo in modo che possa adempire ad una funzione richiesta.

3.9 Naspo antincendio manuale; Naspo manuale: apparecchiatura antincendio composta da una bobina con alimentazione idrica assiale, una valvola manuale di intercettazione addiacente la bobina, una tubazione semirigida, una lancia erogatrice e, quando richiesto, una guida di scorrimento per la tubazione.

3.10 Valvola di intercettazione manuale: valvola di intercettazione ad azione manuale installata adiacente al naspo o all'idrante.

3.11Persona responsabile: persona o persone responsabile o che ha l'effettivo controllo sulle misure antincendio adottate o appropriate per l'immobile o l'edificio:
NOTA: dovuto a regole nazionale la persona responsabile può essere sia l'utilizzatore che il proprietario dell'immobile.

3.12 Tubazione semirigida: tubazione che conserva la sezione circolare anche se non sottoposta a pressione.

3.13 Lancia erogatrice: elemento fissato all'estremità della tubazione che permette di regolare e di dirigere il getto d'acqua. (EN671-1)

3.14 Fornitore: la parte responsabile del prodotto, del processo o del servizio e capace di garantire che l'assicurazione di qualità viene esercitata. La definizione si applica ai produttori, distributori, importatori, assemblatori e società di servizi.

3.15 Naspo antincendio orientabile; Naspo orientabile: un naspo che può ruotare su più piani e montato su uno dei seguenti supporti: braccio snodabile; alimentazione con giunto orientabile o portello cernierato.

4 Sorveglianza da parte del responsabile

Controlli regolari di tutti i naspi antincendio ed idranti a muro devono essere effettuati da parte dei responsabili, o da persone da lui delegate, ad intervalli regolari in funzione di fattori ambientali del rischio di incendio per accertarsi che ogni naspo o idrante: sia collocato nel posto designato, sia accessibile senza ostacoli, sia visibile ed abbia istruzioni d'uso leggibili, non sia evidentemente difettoso non presenti segni di corrosione o perdite. La persona responsabile deve provvedere a far eliminare immediatamente le anomalie riscontrate.

5 Documentazione dei naspi antincendio e degli idranti a muro

Al fine di verificare la conformità alle istruzioni dei produttori dell'istallazione dei naspi e degli idranti, il responsabile deve conservare una planimetria con l'esatta ubicazione delle attrezzature ed i dati tecnici dell'impianto.

6 Controllo e manutenzione

6.1 Controllo e verifica annuale

Il controllo e la manutenzione devono essere eseguiti da persona competente.
La tubazione deve essere srotolata completamente e sottoposta alla pressione di rete; i seguenti punti devono essere controllati:
a) L'attrezzatura deve essere accessibile senza ostacoli e non essere danneggiata; i componenti non devono presentare segni di corrosione o perdite.
b) Le istruzioni d'uso devono essere chiare e leggibili.
c) La localizzazione sia chiaramente segnalata.
d) I ganci per il fissaggio a parete siano adatti allo scopo, fissi e saldi.
e) Il getto d'acqua sia costante e sufficiente (è consigliato l'uso di indicatori di flusso e manometri).
f) L'indicatore di pressione (se presente) sia operativo ed indichi un valore di pressione compreso nella sua scala.
g) La tubazione deve essere controllata in tutta la sua lunghezza per rilevare eventuali screpolature, deformazioni, logoramenti o danneggiamenti. Se la tubazione presenta qualsiasi difetto deve essere sostituita o collaudata alla massima pressione di esercizio senza presentare perdite o trafilamenti.
h) Il sistema di fissaggio della tubazione deve essere di tipo adeguato ed assicurare la tenuta.
i) Le bobine ruotino agevolmente in entrambe le direzioni.
j) Per i naspi orientabili, verificare che il supporto pivotante ruoti agevolmente fino a 180 gradi.
k) Sui naspi manuali, verificare che la valvola di intercettazione sia di tipo adeguato e sia di facile manovrabilità.
l) Sui naspi automatici, verificare il corretto funzionamento della valvola automatica ed il corretto funzionamento della valvola di intercettazione di servizio.
m) Verificare le condizioni della tubazione di alimentazione idrica, con particolare attenzione a segnali di logoramento o danneggiamento in caso di tubo flessibile.
n) Se collocati in una cassetta, verificare eventuali segnali di danneggiamento e che i portelli della cassetta si aprano agevolmente.
o) Verificare che la lancia erogatrice sia di tipo appropriato e di facile manovrabilità.
p) Verificare il funzionamento della eventuale guida di scorrimento della tubazione ed assicurarsi che sia fissata correttamente e saldamente.
q) Lasciare il naspo antincendi e l' idrante a muro pronti per un uso immediato. Nel caso siano necessari ulteriori lavori di manutenzione é necessario collocare sull' apparecchiatura un' etichetta "fuori servizio" e la persona competente deve informare l' utilizzatore.

6.2 Controllo e collaudo periodico di tutte le tubazioni

Ogni cinque anni tutte le tubazioni devono essere sottoposte alla massima pressione d' esercizio come specificato nelle norme 671-1 e/o 671-2.

7 Registrazione dei controlli e delle manutenzioni

Dopo ogni controllo ed adozione delle necessarie misure correttive (secondo i punti 6.1 e 6.2), ogni naspo antincendi ed ogni idrante a muro devono essere marcati"Verificati" dalla persona competente. La persona competente dovrà riportare in un registro permanente ogni ispezione, controllo e collaudo. La registrazione dovrà comprendere: data del controllo e dei collaudi, annotazione del risultato dei collaudi, elenco e data di installazione delle parti di ricambio, se sono necessari ulteriori collaudi, data per il prossimo controllo e collaudo, identificazione di ogni naspo e/o idrante.

8 Sicurezza antincendio durante il controllo e la manutenzione

Poichè il controllo e la manutenzione possono temporaneamente ridurre l'efficienza della protezione antincendio occorre:
in funzione del rischio di incendio, solo un numero limitato di naspi o idranti in una particolare area può essere sottoposto contemporaneamente ad operazioni di manutenzione che ne impediscano l'efficienza

9 Rettifica dei difetti

Possono essere utilizzati unicamente ricambi conformi alle normative vigenti forniti od approvati dal fornitore di naspi o idranti per sostituire componenti riscontrati danneggiati od inadeguati per l'uso (ad esempio: tubazioni, lance erogatrici, valvole di intercettazione)

NOTA: è essenziale che tutte le irregolarità riscontrate vengano eliminate nel più breve tempo possibile per ripristinare le condizioni di efficienza dell'impianto antincendio.

10 Cartellino di manutenzione e controllo

10.1 I dati di manutenzione e controllo devono essere riportati su un cartellino che non deve impedire la visione delle marcature del produttore.

10.2 Sul cartellino devono essere riportati i seguenti dati:
La parola "VERIFICATO" (vedi punto 7)
Ragione sociale ed indrizzo del fornitore di naspi o idranti (vedi punto 3.14)
Estremi di identificazione della persona competente (vedi punto 3.3)
Data (mese e anno) dell'intervento di manutenzione.